

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI PADA USAHATANI PADI DENGAN MENGGUNAKAN BENIH BERSERTIFIKAT DAN NON SERTIFIKAT DI DESA AIR SATAN KECAMATAN MUARA BELITI KABUPATEN MUSI RAWAS

May Shiska Puspitasari
Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas Lubuklinggau
Jl. Pembangunan Komp. Perkantoran Pemkab Musi Rawas Kel Air Kuti
Kec. Lubuklinggau Timur I Kota Lubuklinggau Sumatera Selatan
email: mayshiskapuspitasari@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi dengan benih bersertifikat dan non sertifikat, menganalisis tingkat efisiensinya dan menganalisis perbedaan produktivitas dan keuntungan petani padi yang menggunakan benih bersertifikat dan non sertifikat. Penelitian ini menggunakan metode penarikan contoh yang berstrata secara proporsional dari setiap elemen populasi yang dijadikan sampel dan pengambilan sampel dilakukan secara random (*proportionate stratified random sampling*). Jumlah petani yang berusaha tani padi sawah sebanyak 422 dari jumlah petani tersebut yang akan dijadikan contoh (sampel) sebanyak 42 petani responden yang terdiri dari 17 petani responden yang menggunakan benih bersertifikat dan 25 responden yang menggunakan benih non sertifikat. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan, bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi benih bersertifikat adalah luas lahan dan pupuk urea, sedangkan pada petani yang menggunakan benih non sertifikat faktor yang berpengaruh adalah luas lahan, benih, dan pupuk urea. Selanjutnya untuk efisiensi baik pada petani yang menggunakan benih bersertifikat ataupun non sertifikat, hanya penggunaan pupuk urea yang belum efisien, sementara luas lahan, benih, pupuk NPK, pestisida dan tenaga kerja sudah efisien. Perbedaan produktivitas dan keuntungan petani padi yang menggunakan benih bersertifikat dan non sertifikat dengan hasil uji beda yang dilakukan menunjukkan nilai t hitung lebih besar dibandingkan dengan t tabel yakni $3,029 > 2,073$, hal ini berarti produksi beras petani padi benih bersertifikat dan petani padi benih non sertifikat berbeda nyata. Perbedaan keuntungan petani padi yang menggunakan benih bersertifikat dan non sertifikat dengan hasil analisis uji beda didapatkan t hitung sebesar 3,178 dan t tabel sebesar 2,055, kondisi ini terlihat bahwa t hitung lebih besar dari t tabel hal ini berarti bahwa keuntungan petani yang menggunakan benih bersertifikat lebih tinggi dibanding dengan petani yang menggunakan benih non sertifikat.

Kata kunci : efisiensi faktor produksi, usahatani padi, benih bersertifikat, non bersertifikat, desa air satan, muara beliti, musu rawas

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian meliputi subsektor tanaman pangan, subsektor hortikultura, subsektor perikanan, subsektor peternakan dan subsektor kehutanan. Pada tahap awal pembangunan, sektor pertanian merupakan penopang perekonomian, karena pertanian membentuk proporsi yang sangat besar. Hal ini menjadikan sektor pertanian sebagai pasar yang potensial bagi produk-produk dalam negeri baik untuk barang produksi maupun barang konsumsi, terutama produk yang dihasilkan oleh subsektor tanaman pangan. Peranan komoditi pangan di Indonesia, khususnya padi begitu besar, sebab padi merupakan bahan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Kebutuhan bahan pangan padi di negara kita tidak pernah surut, melainkan kian bertambah dari tahun ke tahun (Yandianto, 2003). Untuk itu ketersediaan atau pasokan padi menjadi perhatian penting bagi pemerintah dari waktu ke waktu. Pada tahun 2014 produksi padi mencapai 70,85 juta ton gabah kering giling (GKG) mengalami penurunan dimana

pada tahun 2013 produksi padi sebesar 71,28 juta ton. (Badan Pusat Statistik, 2015).

Soekartawi (2001) mengemukakan bahwa prinsip optimalisasi penggunaan faktor produksi pada prinsipnya adalah bagaimana menggunakan faktor produksi tersebut seefisien mungkin. Pengertian efisien ini dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu efisiensi teknis, efisiensi alokatif (efisiensi harga), dan efisiensi ekonomi. Efisiensi Teknik (ET) adalah besaran yang menunjukkan perbandingan antara produksi yang sebenarnya dengan produksi maksimum. Efisiensi Alokatif (harga) menunjukkan hubungan biaya dan output. Efisiensi alokatif (harga) dapat tercapai jika dapat memaksimalkan keuntungan yaitu menyamakan produk marginal setiap faktor produksi dengan harganya. Efisiensi ekonomi adalah besaran yang menunjukkan perbandingan antara keuntungan yang sebenarnya. Efisiensi ekonomi dapat tercapai jika efisiensi teknik dan efisiensi harga (alokatif) dapat tercapai.

Konsep efisiensi lahir didasarkan oleh asumsi bahwa, sumberdaya untuk memenuhi keinginan manusia berada dalam keadaan yang terbatas, sehingga didorong untuk menghasilkan suatu output yang sebesar-besarnya dengan

korbanan atau input yang sekecil-kecilnya. Hal ini sejalan dengan Yotopoulos dan Nugent (1976) dalam yang menyatakan bahwa, efisiensi berkaitan dengan pencapaian output maksimum dari alokasi sejumlah (set) sumberdaya atau input: Makin besar output yang dicapai dikaitkan dengan input, makin tinggi tingkat efisiensi. Dengan kata lain, efisiensi mengandung makna, pencapaian biaya produksi minimal untuk memperoleh nilai tambah yang maksimal melalui pemanfaatan teknologi, pengelolaan skala produksi dan kombinasi faktor produksi optimal. Oleh sebab itu, efisiensi merupakan komponen penting yang dipertimbangkan oleh seorang kepala rumah tangga selaku manajer dalam setiap pengambilan keputusan usaha taninya. Karena hasil yang diperoleh tergantung pada efisiensi alokasi faktor input yang digunakan dalam kegiatan usahatani.

Menurut Sajad (1997), salah satu usaha dalam meningkatkan produksi padi sangat bergantung pada penggunaan benih. Penggunaan benih bersertifikat merupakan salah satu faktor pendukung untuk meningkatkan mutu dan hasil produksi, kualitas benih dengan mutu yang baik juga menentukan peningkatan produksi yang selanjutnya dapat meningkatkan pendapatan petani (Santoso *et al.*, 2005). Benih bersertifikat merupakan benih dari suatu varietas yang telah diketahui dan diproduksi dengan sistem pengawasan serta standar sertifikasi benih. Benih ini telah lulus uji lapang maupun laboratorium yang ketat. Keuntungan penggunaan benih bersertifikat antara lain: (1) menghambat penggunaan benih (2) respon terhadap pemupukan dan pengaruh perlakuan agronomis lainnya, (3) produksi per ha tinggi karena potensi hasil yang tinggi, (4) kualitas/mutu produksi akan terjamin baik, (5) daya ketahanan terhadap hama penyakit, umur dan sifat-sifat lainnya jelas, (6) waktu panen lebih mudah ditentukan karena masaknya serentak (Kartasaputra 1988 dalam Rijoly 2005). Sementara itu Benih nonsertifikat adalah benih tidak berlabel yang berasal dari hasil panen petani sendiri atau diperoleh dari petani lainnya atau benih antar petani. Adapun kelemahan dari benih padi tidak bersertifikat diantaranya tidak tahan terhadap serangan hama dan penyakit, pertumbuhan tidak seragam, dan apabila ditanam secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama dapat menurunkan kualitas benih padi. Hal ini menyebabkan tanaman padi akan mengalami kemunduran sehingga hasil dan mutunya semakin menurun (Norlaila *et al.*, 2012).

Musi Rawas merupakan salah satu Kabupaten penghasil beras di Sumatera Selatan dengan produksi padi sawah sebesar 217.901 ton gabah kering giling. Sebagian dari total produksi tersebut diperoleh dari Kecamatan Muara Beliti sebesar 17.333 ton gabah kering giling, yang merupakan daerah sawah irigasi, dimana dalam

usahatani tersebut ada yang menggunakan benih bersertifikat ada juga yang non sertifikat (Musi Rawas dalam Angka, 2014). Air Satan merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Muara Beliti yang mayoritas penduduknya berusahatani padi sawah dimana benih yang digunakan berbeda ada yang menggunakan benih bersertifikat dan ada juga yang non sertifikat, bila ditinjau dari keunggulan benih bersertifikat, maka akan terjadi perbedaan produksi dan jumlah input yang digunakan, yang berdampak pada efisiensi dalam usahatani petani tersebut, namun kenyataannya masih ada petani yang menggunakan benih non sertifikat, berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Padi Dengan Menggunakan Benih Bersertifikat Dan Non Sertifikat di Desa Air Satan Kecamatan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Faktor - faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani padi dengan benih bersertifikat dan non sertifikat ?
2. Bagaimana tingkat efisiensi usahatani padi dengan benih bersertifikat dan non sertifikat ?
3. Apakah terdapat perbedaan produktivitas dan keuntungan dalam usahatani padi yang menggunakan benih bersertifikat dan non sertifikat ?

II. METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Air Satan Kecamatan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas, pengambilan data telah dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2016. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Penelitian survei merupakan usaha pengamatan untuk mendapatkan data dan fakta yang jelas terhadap suatu masalah tertentu dalam suatu penelitian. Untuk memperoleh data dan fakta dilapangan tersebut adalah menggunakan petani sampel, sedangkan penentuan lokasi dilakukan dengan pertimbangan bahwa di Desa Air Satan Kecamatan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas sebagian masyarakatnya menggunakan benih bersertifikat.

B. Metode Penarikan Contoh

Metode penarikan contoh dilakukan dengan metode penarikan contoh yang berstrata secara proporsional dari setiap elemen populasi yang dijadikan sampel dan pengambilan sampel dilakukan secara random (*proportionate stratified random sampling*). Jumlah petani yang berusaha tani padi sawah sebanyak 422 dari jumlah petani tersebut yang akan dijadikan contoh

Tabel 1 Jumlah populasi responden penelitian yang Menggunakan Benih Bersertifikat dan Non Sertifikat di Desa Air Saten Kecamatan Muara Beliti

No	Jenis benih	Jumlah populasi	Presentasi sampel	Jumlah sampel
1	Bersertifikat	174	10%	17
2	Non sertifikat	248	10%	25
	Total	422		42

(sampel) sebanyak 42 petani responden yang terdiri dari 17 petani responden yang menggunakan benih bersertifikat dan 25 responden yang menggunakan benih non sertifikat diambil secara acak sehingga petani mendapat peluang yang sama untuk menjadi responden penelitian. Untuk metode pengambilan sampel dapat di lihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Metode pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh di lapangan selanjutnya diolah dengan metode tabulasi, untuk kemudian dijelaskan secara deskriptif. Data yang diolah kemudian dianalisis secara matematis sehingga diperoleh gambaran tentang perbedaan produktivitas dan keuntungan petani padi sawah yang menggunakan benih sertifikat dengan yang menggunakan benih non sertifikat.

Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi

Untuk menjawab permasalahan Pertama yaitu Faktor-faktor produk mengikuti model fungsi produksi Cobb-Douglas dengan perubahan tidak bebas adalah produksi sedangkan perubahan bebasnya faktor produksi rumus sebagai berikut:

$$Y = \alpha X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} X_6^{\beta_6} e$$

Fungsi produksi usahatani padi sawah yang telah dispesifikasi dengan fungsi produksi Cobb-Douglas dan diestimasi didefinisikan sebagai berikut:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6$$

Keterangan :

- Y = Jumlah Produksi Beras (kg)
- X1 = Luas Lahan (ha)
- X2 = Benih (kg)
- X3 = Pupuk Urea (kg)
- X4 = Pupuk Npk (kg)
- X5 = Pestisida (l)
- X6 = Tenaga Kerja (HOK)

Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Untuk menjawab permasalahan kedua efesiensi penggunaan faktor produksi menggunakan rumus sebagai berikut (widodo, 1989) :

$$\begin{aligned} NPMXi &= \beta_i (Y/X_i) H_y \\ NPMXi &= H_{xi} \\ NPMXi / HXi &= 1 \end{aligned}$$

Keterangan :

- NPMXi = Nilai produk marjinal input
- HXi = Harga input produksi (Rp)
- Xi = Faktor produksi ke-i (satu-satuan unit atau kg)
- β_i = Elastisitas produksi ke-i
- Y = Produk Beras (kg)
- H_y = Harga jual Beras (Rp/kg)

Dengan kriteria sebagai berikut :

Bila nilai $NPMXi / HXi = 1$, maka penggunaan faktor produksi dikatakan efisien

Bila nilai $NPMXi / HXi > 1$, maka penggunaan faktor produksi dikatakan belum efisien dan perlu ditambah

Bila nilai $NPMXi / HXi < 1$, maka penggunaan faktor produksi dikatakan tidak efisien dan perlu dikurangi. Sehingga hipotesisnya adalah :
 $H_0 : k = 1$, $H_1 : k \neq 1$, dimana k = indeks efisiensi

Kaidah keputusan adalah :

Apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka tolak H_0 , artinya perbandingan antara NPM dan Hx berbeda nyata dengan satu, dengan kata lain penggunaan faktor produksi tidak efisien dan belum efisien. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka terima H_0 artinya perbandingan antara NPM dan Hx tidak berbeda nyata dengan satu sehingga penggunaan faktor produksi efisien.

Nilai besaran statistik t hitung untuk pengujian di atas, ditentukan berdasarkan rumus berikut ini (samaoen, 1992).

$$t_{hitung} = \frac{\beta_i \frac{Y}{X_i} X \frac{H_y}{H_{xi}} - 1}{\frac{Y}{X_i} x \frac{H_y}{H_x} Se(\beta_i) - 1}$$

Keterangan :
 β_i : parameter untuk peubah bebas
 $ke - i$: standar eror
 Y : produksi (kg/mt)
 H_y : harga produksi (Rp)
 X : faktor produksi

Uji Beda

Untuk menjawab permasalahan ketiga perbedaan produksi dan keuntungan petani sawah yang menggunakan benih bersertifikat dengan yang menggunakan benih non sertifikat digunakan rumus sebagai berikut (Riduwan 2009) :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r\left[\frac{S_1}{n_1}\right] + \left[\frac{S_2}{n_2}\right]}}$$

Keterangan :

r = Nilai Kolerasi X_1 dengan X_2
 n_1 dan n_2 = Jumlah sampel 1
 \bar{X}_1 = Rata-rata sampel ke-1
 \bar{X}_2 = Rata-rata sampel ke-2
 S_1 = Standar deviasi sampel ke-1
 S_2 = Standar deviasi sampel ke-2
 S_1^2 = Varians sampel ke-1
 S_2^2 = Varians sampel ke-2

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah

Faktor yang diduga mempengaruhi produksi padi dalam penelitian ini adalah Luas Lahan, Benih, Pupuk, Pestisida, Tenaga Kerja. Untuk menjawab dugaan tersebut, maka dilakukan uji statistik dan diperoleh hasil seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Statistik Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah

Independent	Benih Bersertifikat			Benih Non Sertifikat		
Variabel	B	T	Sig	β	T	Sig
Contstanta	8.165	6.357	.000	7.519	6.358	.000
Luas Lahan	1.036	3.744	0,004***	.950	3.728	0,002***
Benih	.022	.345	0,737 ^{tn}	-.102	-2.060	0,054*
Pupuk Urea	.219	4.792	0,001***	.152	2.427	0,026**
Pupuk NPK	-.007	-.118	0,909 ^{tn}	-.005	-.141	0,890 ^{tn}
Pestisida	.050	.767	0,461 ^{tn}	.037	.773	0,450 ^{tn}
Tenaga Kerja	-.286	-1.014	0,335 ^{tn}	.021	.072	0,944 ^{tn}
	R^2	= 0,997		R^2	= 0,996	
	$t_{tabel (0,05,10)}$	= 2,228		$t_{tabel(0,05,18)}$	= 2,100	
	F	= 537.460		F	= 828.652	

Sumber : Lampiran 11

Keterangan :

*** = Nyata pada Taraf 1 %
 ** = Nyata pada Taraf 5 %
 * = Nyata pada Taraf 10 %
 tn = Tidak Nyata

3.1.1 Benih Bersertifikat

Hasil pendugaan model pada usahatani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat koefisien determinasi (R^2) yang tinggi 0,997, artinya 99,7 persen variabel independent (X) dapat menjelaskan variabel dependent (Y), sisanya 0,3 persen dijelaskan variabel lain diluar model penelitian. Selanjutnya secara simultan (Uji F), diperoleh nilai F hitung lebih besar dibandingkan F tabel yakni $537,460 > 3,217$, artinya semua variabel bebas dalam model penelitian ini secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi padi. Sedangkan secara parsial (Uji t) diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa hanya terdapat dua variabel yang berpengaruh signifikan yakni luas lahan dan pupuk urea.

1. Luas lahan

Dari hasil uji statistik diketahui bahwa hanya luas lahan yang berpengaruh signifikan pada taraf 1 % terhadap produksi padi, hal ini dilihat dari nilai signifikansi luas lahan $0,004 < 0,01$, Selanjutnya dari hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien regresi (β) untuk variabel yang diteliti yaitu, untuk luas lahan 1,036, artinya setiap penambahan 1 persen luas lahan, maka produksi akan meningkat sebesar 1,036 persen, Penambahan luas lahan dapat meningkatkan produksi pada batas tertentu karena semakin luas lahan maka padi yang akan ditanam oleh petani akan semakin banyak dan juga dapat meningkatkan produksi.

2. Benih

Benih yang digunakan tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi petani di daerah penelitian dilihat dari jumlah benih yang digunakan rata-rata petani menggunakan 25 kg/ha per musim tanam, kondisi ini menunjukkan dari segi jumlah benih yang digunakan telah sesuai dengan kebutuhan benih padi perhektar, yaitu 25-30 kg/ha. Hasil analisis regresi yang didapat menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan benih bersertifikat terhadap produksi padi sawah sebesar 0,022. Hasil uji ini memperlihatkan bahwa peubah benih bersertifikat tidak berpengaruh nyata namun positif terhadap produksi padi dengan tingkat signifikansi 0,737.

3. Pupuk Urea

Penggunaan pupuk Urea pada padi dengan benih bersertifikat berpengaruh signifikan terhadap produksi padi dengan nilai signifikansinya sebesar 0,001 atau dengan tingkat kepercayaan 99 persen, maka dapat dikatakan bahwa peubah pupuk urea berpengaruh positif terhadap produksi padi. Nilai koefisien regresi (β) untuk pupuk urea adalah 0,219. Dengan demikian apabila penambahan jumlah pupuk urea

sebesar 1 persen maka akan meningkatkan produksi padi sebesar 0,219 persen. Dikarenakan penggunaan pupuk urea oleh petani telah sesuai dengan anjuran yang telah ditetapkan untuk luasan per hektar dan petani di daerah penelitian menggunakan pupuk urea di karenakan pupuk urea yang bersubsidi. Serta manfaat pupuk urea sebagai nutrisi dalam proses pertumbuhan vegetatif tanaman seperti daun, akar, batang, tunas, dan lain.

4. Pupuk NPK

Hasil analisis regresi yang didapat menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan pupuk NPK pada benih bersertifikat terhadap produksi padi sebesar -0,007. Hasil uji memperlihatkan bahwa peubah ini tidak nyata namun negatif terhadap produksinya dengan tingkat signifikansi 0,909. Maka peubah pupuk NPK berpengaruh negatif terhadap produksi, dimana apabila jumlah penggunaan pupuk NPK ditambah 1 persen maka akan menurunkan produksinya sebesar 0,007 persen. Di temukan di daerah penelitian bahwa kebanyakan petani belum menggunakan pupuk NPK di karenakan ekonomi petani yang belum memadai.

5. Pestisida

Hasil analisis regresi yang di dapat menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan pestisida pada benih bersertifikat terhadap produksi sebesar 0,050. Hasil uji ini memperlihatkan bahwa peubah pestisida tidak berpengaruh nyata namun positif terhadap produksi padi dengan tingkat signifikansi 0,461. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pestisida berpengaruh positif terhadap produksi. Dikarenakan Serangan hama yang ditemui di lokasi penelitian adalah hama walang sangit, wereng coklat dan keong, serangan hama tersebut masih dibawah ambang batas ekonomi, dengan kondisi ini, maka penggunaan pestisida oleh petani hanya untuk pencegahan atau berjaga-jaga jangan sampai melebihi ambang batas ekonomi atau serangan merugikan petani.

6. Tenaga Kerja

Pada usahatani padi sawah tenaga kerja yang digunakan mulai dari pengolahan tanah hingga pemanenan, jumlah tenaga kerja yang di pakai dalam satu musim rata-rata 64,87 HOK/lg atau 79,73 HOK/ha. Hasil analisis regresi yang didapat menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan tenaga kerja terhadap produksi padi sebesar -0,286. Hasil uji memperlihatkan bahwa peubah ini tidak nyata namun negatif terhadap produksinya dengan tingkat signifikansi 0,335. Maka peubah berpengaruh negatif terhadap produksi. hal ini dikarenakan tenaga kerja yang digunakan sudah cukup banyak dan beragam, selain itu menjadi biaya terbesar dalam usahatani

padi sawah, selain itu dari temuan di lokasi penelitian dikatakan bahwa rata-rata tenaga kerja tersebut berasal dari luar keluarga dimana kurangnya rasa memiliki yang menyebabkan banyaknya kehilangan hasil seperti pada saat pemanenan.

3.1.2. Benih Non Sertifikat

Sementara itu untuk hasil uji faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi benih non sertifikat sebagai berikut. Hasil pendugaan model pada usahatani padi sawah yang menggunakan benih non sertifikat koefisien determinasi (R^2) yang tinggi masing-masing 0,996 sertifikat, artinya 99,6 persen variabel independent (X) dapat menjelaskan variabel dependent (Y), sisanya 0,4 persen dijelaskan variabel lain diluar model penelitian.

Hasil analisis regresi, secara simultan (Uji F), diperoleh nilai F hitung lebih besar dibandingkan F tabel yakni $828,625 > 2,661$, artinya semua variabel bebas dalam model penelitian ini secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi padi. Selanjutnya secara parsial (Uji t) diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa hanya terdapat tiga variabel yang berpengaruh signifikan yakni luas lahan, benih dan pupuk urea.

1. Luas lahan

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa luas lahan berpengaruh signifikan pada taraf 1% ($0,002 < 0,01$), atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 99%. Nilai koefisien regresi (β) untuk luas lahan adalah 0,950, artinya setiap penambahan 1 persen luas lahan, maka produksi padi sawah yang menggunakan benih non sertifikat akan meningkat sebesar 0,950 persen. Dikarenakan semakin luas lahan yang dimiliki oleh petani maka akan semakin banyak padi yang akan ditanam oleh petani maka akan meningkatkan produksi padi.

2. Benih

Benih yang digunakan berpengaruh signifikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,054. Secara parsial benih padi non sertifikat berpengaruh negatif terhadap produksi padi sawah. Nilai koefisien regresi (β) untuk benih non sertifikat adalah -0,102 artinya setiap penambahan 1 persen benih padi non sertifikat, maka produksi padi akan berkurang sebesar 0,102 persen. Di daerah penelitian dilihat dari jumlah benih yang digunakan rata-rata petani menggunakan 24 Kg /lg atau 38 kg/ha per musim tanam, kondisi ini menunjukkan dari segi jumlah benih yang digunakan tidak sesuai dengan kebutuhan benih padi perhektar, yaitu 25-30 kg/ha.

3. Pupuk Urea

Adapun penggunaan pupuk Urea pada padi dengan benih non sertifikat juga berpengaruh signifikan terhadap produksi padi dengan nilai signifikansinya sebesar 0,026 atau dengan tingkat kepercayaan 95 persen, maka dapat dikatakan bahwa peubah pupuk urea berpengaruh positif terhadap produksi padi. Nilai koefisien regresi (β) untuk pupuk urea adalah 0,152. Hal ini berarti apabila penambahan jumlah pupuk urea sebesar 1 persen maka akan meningkatkan produksi padi sebesar 0,152 persen. Karena petani di daerah penelitian sebagian besar hanya menggunakan pupuk urea karena pupuk tersebut terjangkau untuk ekonomi petani.

4. Pupuk NPK

Hasil analisis regresi yang didapat menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan pupuk NPK pada benih bersertifikat terhadap produksi padi sebesar -0,005. Hasil uji memperlihatkan bahwa peubah ini tidak nyata namun negatif terhadap produksinya dengan tingkat signifikansi 0,890. Maka peubah pupuk NPK berpengaruh negatif terhadap produksi, dimana apabila jumlah penggunaan pupuk NPK ditambah 1persen maka akan menurunkan produksinya sebesar 0,005 persen, rata-rata pupuk NPK yang digunakan petani 96 kg atau 145 kg/ha, jumlah pupuk NPK yang digunakan ini melebihi kebutuhan pupuk NPK untuk tanaman padi, yaitu 100 kg/ha, kelebihan jumlah pupuk inilah yang menyebabkan penggunaan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap produksi. Dikarenakan jika kelebihan unsur N (Nitrogen) akan meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman, tetapi akan memperpendek masa generatif, yang akhirnya justru menurunkan produksi atau menurunkan kualitas produksi tanaman.

5. Pestisida

Hasil analisis regresi yang didapat menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan pestisida pada benih bersertifikat terhadap produksi padi sawah sebesar 0,050. Hasil uji ini memperlihatkan bahwa peubah pestisida tidak berpengaruh nyata namun positif terhadap produksi padi dengan tingkat signifikansi 0,461. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pestisida berpengaruh positif terhadap produksi, dimana apabila jumlah penggunaan benih bersertifikat ditingkatkan sebesar 1 persen, maka produksi padi akan meningkat sebesar 0,050 persen. Serangan hama yang ditemui di lokasi penelitian adalah hama walang sangit, wereng coklat dan keong, serangan hama tersebut masih dibawah ambang batas ekonomi, dengan kondisi ini, maka penggunaan pestisida oleh petani hanya untuk pencegahan atau berjaga-jaga jangan sampai melebihi ambang batas ekonomi atau serangan merugikan petani.

6. Tenaga Kerja

Hasil analisis regresi yang didapat menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan HOK pada benih non sertifikat terhadap produksi padi sebesar -0,21. Hasil uji memperlihatkan bahwa peubah ini tidak tidak nyata namun negatif terhadap produksinya dengan tingkat signifikansi 0,944. Maka peubah HOK berpengaruh negatif terhadap produksi. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja ini tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi petani, hal ini dikarenakan tenaga kerja yang digunakan sudah cukup banyak dan beragam, selain itu menjadi biaya terbesar dalam usahatani padi sawah, selain itu dari temuan di lokasi penelitian dikatakan bahwa rata-rata tenaga kerja tersebut berasal dari luar keluarga dimana kurangnya rasa memiliki yang menyebabkan banyaknya kehilangan hasil seperti pada saat pemanenan.

3.2. Efisiensi Usahatani Padi Sawah Benih Bersertifikat dan Non Sertifikat

Dalam kegiatan usahatani sering ditemui banyak petani melakukan aktivitas kegiatan usahatani berdasarkan pengalaman dan kebiasaan turun temurun, sehingga rasionalitas sering terabaikan. Hal ini disebabkan oleh berbagai permasalahan di lingkungan petani seperti keterbatasan modal dan sulitnya memperoleh sarana produksi, sehingga mempengaruhi petani dalam mengambil keputusan menggunakan sarana produksi untuk mencapai produksi yang optimum dengan efisien yang akhirnya dapat meningkatkan pendapatan yang diterima petani. Oleh karena itu perlu dilakukan uji efisiensi penggunaan sarana produksi petani. Hasil uji efisiensi penggunaan sarana produksi usahatani padi sawah benih bersertifikat dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Padi Benih Bersertifikat

Faktor Produksi	Harga Faktor produksi (H _x)	Nilai Produk Marjinal (NPM _x)	Indeks Efisiensi (k) (NPM _x /H _x)	Nilai Statistik (t hit)	Keputusan
Luas Lahan (X ₁)	80.000.000	25.659.365	0,321	0,743	t hit < t tabel
Benih (X ₂)	10.000	22.272,88	2,227	0,228	t hit < t tabel
Urea (X ₃)	22.00	37.968,93	17,259	6,194	t hit > t tabel
NPK (X ₄)	2.800	-1.517,02	-0,542	-0,462	t hit < t tabel
Pestisida (X ₅)	37.254	298.920,85	8,024	0,745	t hit < t tabel
Tenaga Kerja (X ₆)	60.000	-89.920,97	-1,499	-5,174	t hit < t tabel

t tabel = t tabel_(0,025,10) = 2,633

Berdasarkan Tabel 3 di atas diketahui bahwa penggunaan sarana produksi luas lahan, jumlah benih, pupuk NPK, pestisida dan tenaga kerja telah mencapai optimal. Hal ini tercermin dari nilai t hitung yang lebih kecil dari t tabel atau (k) yang tidak berbeda nyata pada taraf 5 persen, sedangkan penggunaan pupuk urea belum mencapai optimal atau berbeda nyata dilihat dari t hitung yang lebih besar dari t tabel (6,194 > 2,633), dilihat dari penggunaan pupuk urea jumlah urea yang digunakan petani selama satu musim tanam sebanyak 118 kg/lg atau 148 kg/ha perlu ditambah jumlahnya, karena jumlah yang digunakan masih dibawah anjuran 200 -250 kg/ha, untuk mencapai produksi optimal atau efisien, dengan melihat hasil analisis uji statistik

sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan pupuk urea dapat meningkatkan produksi padi yang dihasilkan, sehingga dengan menambah jumlah pupuk urea yang digunakan sesuai dengan anjuran maka produksi meningkat yang akan berdampak pada peningkatan pendapatan yang diterima petani. Sementara itu untuk hasil uji efisiensi penggunaan sarana produksi pada benih non sertifikat dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Padi Benih Non Sertifikat

Faktor Produksi	Harga Faktor produksi (Hx)	Nilai Marjinal (NPMx)	Produk	Indeks Efisiensi (k) (NPMx/Hx)	Nilai Statistik (t hit)	Keputusan
Luas Lahan (X ₁)	80.000.000	22.659.831		0,283	0,776	t hit < t tabel
Benih (X ₂)	7.000	-74.089,84		-10,584	-2,836	t hit < t tabel
Urea (X ₃)	2.200	21.293,05		9,679	2,944	t hit > t tabel
NPK (X ₄)	2.800	-919,31		-0,328	-1,023	t hit < t table
Pestisida (X ₅)	42.600	149.105,07		3,500	0,706	t hit < t table
Tenaga Kerja (X ₆)	60.000	6548,89		0,109	-1,812	t hit < t table

Sumber : Lampiran 13

t tabel = t tabel_(0,025,18) = 2,445

Berdasarkan Tabel 4. di atas diketahui bahwa pnggunaan sarana produksi luas lahan, jumlah benih, pupuk NPK, pestisida dan tenaga kerja telah mencapai optimal. Hal ini tercermin dari nilai t hitung yang lebih kecil dari t tabel atau (k) yang tidak berbeda nyata pada taraf 5 persen, sedangkan penggunaan pupuk urea belum mencapai optimal atau berbeda nyata dilihat dari t hitung yang lebih besar dari t tabel (2,944>2,445), dilihat dari penggunaan pupuk urea jumlah urea yang digunakan petani selama satu musim tanam sebanyak 126 kg/lg atau 199 kg/ha perlu ditambah jumlahnya, karena jumlah yang digunakan masih dibawah anjuran 200 -250 kg/ha, untuk mencapai produksi optimal atau efisien, dengan melihat hasil analisis uji statistik sebelumnya yang menunjukan bahwa penggunaan pupuk urea dapat meningkatkan produksi padi yang dihasilkan, sehingga dengan menambah jumlah pupuk urea yang digunakan sesuai dengan anjuran maka produksi meningkat

yang akan berdampak pada peningkatan pendapatan yang diterima petani.

3.3. Perbedaan Produksi

Produksi adalah hasil yang di peroleh dari petani dari proses pengelolaan usaha taninya dan produksi inilah yang menjadikan ukuran besar kecilnya keuntungan yang akan diperhitungkan. Fungsi Produksi adalah hubungan diantara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakannya. Tujuan dari kegiatan produksi adalah memaksimalkan jumlah output dengan sejumlah input tertentu. Lebih lanjut fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan matematik antara input yang digunakan untuk menghasilkan suatu tingkat output tertentu (Nicholson, 2002). Penelitian ini melakukan uji beda produksi beras petani yang menggunakan benih bersertifikat dan non sertifikat, hasil uji tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.4. berikut ini.

Tabel 5. Hasil Uji Beda Produksi Padi Benih Bersertifikat dan Non Sertifikat

1	Uraian	Benih Bersertifikat	Benih Non Sertifikat
1.	Produksi (Kg/Ha)	6.736	6.461
2.	t hitung	3,029157449	
3.	t tabel	2,073873058	

Sumber : Lampiran 9

Berdasarkan Tabel 5 di atas diketahui bahwa dilihat dari produksi yang dihasilkan telah menunjukan adanya perbedaan produksi yang cukup banyak yakni sebanyak 275 kilogram per

tahun, dimana masing-masing produksi 6.736 kilogram per tahun untuk petani benih bersertifikat dan 6.461 kilogram per tahun untuk petani padi benih non sertifikat, dari temuan dilokasi

penelitian perbedaan produksi ini lebih disebabkan karena benih bersertifikat lebih tahan terhadap serangan hama dibandingkan benih non sertifikat, hal ini dilihat dari perbedaan penggunaan jumlah pestisida dimana 5 l/ha untuk benih bersertifikat, sedangkan benih non sertifikat 8 l/ha, namun demikian perlu dilihat hasil uji beda yang dilakukan apakah produksi tersebut berbeda nyata antara petani padi benih bersertifikat dan petani padi benih non sertifikat.

Selanjutnya hasil uji beda yang dilakukan menunjukkan nilai t hitung lebih besar dibandingkan dengan t tabel yakni $3,029 > 2,073$, hal ini berarti produksi beras petani padi benih bersertifikat dan petani padi benih non sertifikat berbeda nyata. Hal ini menjelaskan bahwa produksi yang dihasilkan petani benih bersertifikat lebih besar dibandingkan benih non sertifikat, temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rijoly (2005), membuktikan rata-rata produksi padi per hektar yang menggunakan

benih bersertifikat 6 396.45 kg sedangkan yang menggunakan benih non sertifikat 6 339.04 kg.

3.4. Perbedaan Keuntungan

Keuntungan usahatani merupakan hasil pengurangan antara penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan petani dalam usahatani. Besar kecilnya keuntungan yang diterima petani akan dipengaruhi oleh penerimaan dan biaya yang digunakan, adapun biaya yang dikeluarkan adalah biaya produksi yang meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani mulai dari pengolahan lahan sampai panen, biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani yang tidak habis untuk satu musim tanam, seperti biaya penyusutan alat sedangkan biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani padi untuk satu kali musim tanam, jumlah biaya variabel ini senantiasa berubah sesuai dengan skala produksi, seperti biaya benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja, dan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-Rata Biaya Produksi Usahatani Padi Benih Bersertifikat dan Non Sertifikat (Rp/Ha/Thn)

No	Uraian	Benih Bersertifikat	Benih Non Sertifikat
1.	Biaya tetap	205.505	154.817
2.	Biaya Variabel	11.330.000	12.478.590
Biaya Produksi		11.535.505	12.633.407

Sumber : Lampiran 5

Berdasarkan Tabel 6. dapat dilihat bahwa rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan untuk petani padi yang menggunakan benih non sertifikat lebih tinggi dibandingkan petani padi yang menggunakan benih bersertifikat, hal ini dikarenakan petani yang menggunakan benih non sertifikat memiliki biaya variabel yang lebih tinggi di bandingkan dengan petani padi benih bersertifikat, tingginya biaya variabel ini dikarenakan kelemahan benih non sertifikat ini yang mudah terserang hama dan penyakit, sehingga akan terlihat perbedaan pada biaya produksi antar petani yang menggunakan benih bersertifikat dan non sertifikat. Keuntungan petani padi yang menggunakan benih bersertifikat dan non sertifikat menunjukkan perbedaan yang signifikan, dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-Rata Keuntungan Petani Padi Yang Menggunakan Benih Bersertifikat dan Non Sertifikat

No	Uraian	Benih Bersertifikat	Benih Non Sertifikat
1.	Produksi (Kg/Ha/Thn)	6.736	6.461
2.	Harga (Rp/Kg)	7.128	7.601
3.	Penerimaan (Rp/Ha/Thn)	51.029.147	49.101.045
4.	Biaya Produksi (Rp/Ha/Thn)	12.029.426	12.633.407
5.	Keuntungan (Rp/Mt/Ha)	38.999.721	36.648.137
6.	R/C	4,24	3,88

Sumber : Lampiran 6

Dari Tabel 7 di atas dapat dilihat bahwa produksi padi benih bersertifikat lebih tinggi dibandingkan petani padi benih non sertifikat, dikarenakan benih bersertifikat lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit, dan

dengan produksi yang tinggi maka penerimaan yang diperoleh untuk petani yang menggunakan benih bersertifikat lebih tinggi dibanding dengan petani yang menggunakan benih non sertifikat, sehingga diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa

keuntungan rata-rata petani yang menggunakan benih bersertifikat sebesar Rp. 38.999.721, sementara itu keuntungan petani padi yang menggunakan benih non sertifikat sebesar Rp. 36.648.137, selanjutnya dilihat dari nilai R/C ratio yang menunjukkan nilai 4,24 untuk benih bersertifikat yang bermakna bahwa setiap 1 rupiah biaya yang dikeluarkan, maka akan mendatangkan keuntungan sebesar 4,24 rupiah, sedangkan untuk benih non sertifikat R/C ratio lebih rendah yakni 3,88, artinya setiap 1 rupiah biaya yang dikeluarkana, maka akan mendatangkan keuntungan sebesar 3,88 rupiah.

Besar kecilnya keuntungan yang diterima petani padi benih bersertifikat dan non sertifikat, dipengaruhi oleh penerimaan yang diperoleh dan biaya produksi yang dikeluarkan. Sedangkan

penerimaan adalah jumlah produksi yang dihasilkan dikalikan dengan harga jual. Produksi rata-rata pada petani yang menggunakan benih bersertifikat dan non sertifikat menunjukan perbedaan yang signifikan, selain itu dilihat dari biaya produksi yang dikeluarkan menunjukan bahwa pada petani yang menggunakan benih non sertifikat memiliki biaya produksi lebih tinggi dibandingkan petani yang menggunakan benih bersertifikat, hal inilah yang menyebabkan rata-rata keuntungan antar petani juga mengalami perbedaan yang signifikan. Untuk menganalisis dan membandingkan tingkat keuntungan petani padi yang menggunakan benih bersertifikat dan non sertifikat dilakukan uji statistik yakni melalui uji beda, dan diperoleh hasil pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Beda Keuntungan Usahatani Padi Benih Bersertifikat dan Non Sertifikat

Uraian	Hasil
t _{hitung}	3,178320773
t _{table}	2,055529418

Sumber: Lampiran 8

Berdasarkan Tabel 8 hasil analisis uji beda didapatkan t_{hitung} sebesar 3,178 dan t_{tabel} sebesar 2,055, kondisi ini terlihat bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel}, maka hal ini menunjukan bahwa tingkat keuntungan petani padi benih bersertifikat dan non sertifikat berbeda sangat nyata. Hal ini sebenarnya telah terlihat dari perhitungan tingkat keuntungan sebelumnya yang menunjukan perbedaan keuntungan yang cukup tinggi antara petani padi benih bersertifikat dan non sertifikat. Selanjutnya temuan ini sejalan dengan pendapat Maryono (2008), menyatakan bahwa berdasarkan keuntungan dari penggunaan benih bersertifikat, hal ini menyebabkan perubahan penggunaan faktor produksi dan penghematan biaya usahatani sehingga berdampak positif terhadap penurunan biaya riil petani atau lebih efisien dibandingkan benih non sertifikat, sehingga keuntungan petani padi bersertifikat pun lebih tinggi.

pupuk NPK, pestisida dan tenaga kerja sudah efisien.

3. Berdasarkan hasil uji beda produksi dan keuntungan antara penggunaan benih bersertifikat dan non sertifikat terdapat perbedaan, dimana petani yang menggunakan benih bersertifikat lebih tinggi produksinya sehingga lebih besar juga keuntungannya dari pada petani yang menggunakan benih non sertifikat.

B. Saran

Adapun saran yang diberikan agar petani lebih dapat menambah dalam menggunakan pupuk urea, mengingat sarana produksi ini menunjukan nilai penggunaan yang belum efisien, selain itu diharapkan petani untuk menggunakan benih bersertifikat agar mampu untuk meningkatkan produksi dan keuntungan dalam usahatani padi.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi untuk benih bersertifikat adalah luas lahan dan pupuk urea, sedangkan pada benih non sertifikat faktor yang berpengaruh adalah luas lahan, benih, dan pupuk urea.
2. Untuk efisiensi baik pada petani yang menggunakan benih bersertifikat ataupun non sertifikat, hanya penggunaan pupuk urea yang belum efisien, sementara luas lahan, benih,

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Musi Rawas. 2014. *Musi Rawas dalam Angka*. Musi Rawas.
- Lamusa, Arifuddin. 2009. *Analisis Efisiensi Teknis Alokasi Input Usahatani Padi Sawah di Daerah Impenso Wilayah Taman Nasional Lore Lindu (TNLL) Propinsi Sulawesi Tengah*. Jurnal Agroland 16 (3) : 251-257 September 2009.
- Rijoly O. C. 2005. *Analisis Usahatani Padi Sawah Melalui Penggunaan Benih Bersertifikat di Kabupaten Pinrang* (Studi Kasus Desa

- Leppangang Kecamatan Patampanua).
Adiwidia Vol.1,Maret 2005.
- Sajad, Sjamsoe'oad. 1997. *Membangun Industri Benih dalam Era Agribisnis Indonesia*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi. 2001. *Ilmu Usahatani*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Nur Laila, Ana Zuraida dan Achamd Jaelani. 2012. *Analisis pendapatan usahatani padi (Oryza sativa L) Benih varietas ciherang yang bersertifikat dan tidak bersertifikat*. Di kecamatan Labuan Amas Selatan Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Media Sains , Vol 4 Nomor 1, April 2012